

FRAM MB85RS16

Микросхема MB85RS16 представляет собой чип FRAM объемом 16 Кбит с последовательным интерфейсом (SPI), использующую технологии сегнетоэлектрических процессов и КМОП для формирования долговременных энергонезависимых ячеек памяти.

Поскольку FRAM поддерживает высокоскоростную запись в энергонезависимые ячейки памяти, эту технологию можно использовать для ведения журналов, хранения данных возобновления работы и т.д.

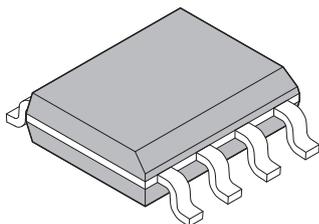
■ ХАРАКТЕРИСТИКА

- **Битовая конфигурация** : 2048 слов x 8 бит
- **Последовательный интерфейс периферийных устройств** : SPI (последовательный интерфейс периферийных устройств)
Соответствует режимам SPI 0 (0, 0) и 3 (1, 1)
- **Рабочая частота** : 20 МГц (Макс)
- **Высокая устойчивость** : 10^{12} циклов
- **Сохранность данных** : 10 лет (+85 °C), 95 лет (+55 °C), 200 лет (+35 °C)
- **Рабочее напряжение источника питания** : от 2,7 В до 3,6 В
- **Низкое энергопотребление** : Рабочий ток источника питания 1,5 мА (Тип при 20 МГц)
Ток в режиме ожидания 5 мкА (Тип)
- **Диапазон рабочих температур окружающей среды** : от -40 °C до +85 °C
- **Корпус** : 8-контактный пластмассовый SOP (FPT-8P-M02)
8-контактный пластмассовый SON (LCC-8P-M04)
Соответствует RoHS

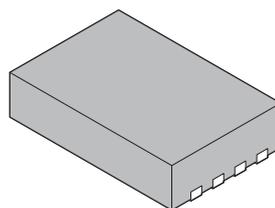
■ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наим. продукта	Корпус	Форма поставки
MB85RS16PNF-G-JNE1	Пластмассовый / SOP, 8-контактный (FPT-8P-M02) 3,90 мм x 5,05 мм, шаг выводов 1,27 мм	Туба
MB85RS16PNF-G-JNERE1	Пластмассовый / SOP, 8-контактный (FPT-8P-M02) 3,90 мм x 5,05 мм, шаг выводов 1,27 мм	Профильная лента-носитель
MB85RS16PN-G-AMERE1	Пластмассовый / SOP, 8-контактный (LCC-8P-M04) 2,0 мм x 3,0 мм, шаг выводов 0,5 мм	Профильная лента-носитель

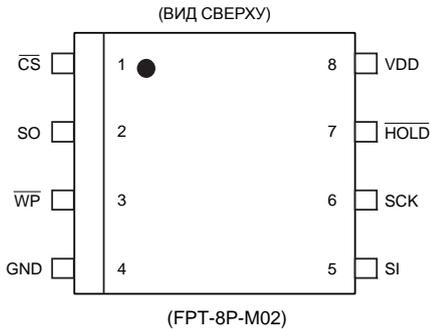
■ ПРИМЕР ИСПОЛНЕНИЯ КОРПУСА



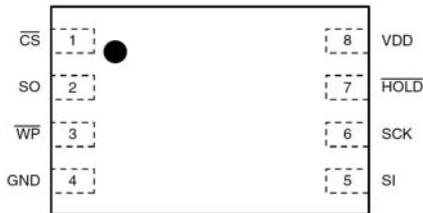
Пластмассовый / SOP, 8-контактный
(FPT-8P-M02)



Пластмассовый / SON, 8-контактный
(LCC-8P-M04)

■ РАЗВОДКА КОНТАКТОВ


(FPT-8P-M02)



(LCC-8P-M04)

№ вывода	Наим. вывода	Описание
1	/CS	Вывод выбора микросхемы Это входной вывод для выбора микросхем. Если на выводе /CS установлен уровень "В", устройство находится в состоянии отмены выбора (ожидает) до тех пор, пока состояние устройства не будет записано внутренним сигналом, а на выходе SO устанавливается Z-состояние. При этом входные сигналы на других выводах игнорируются. Если на выводе /CS установлен уровень "Н", устройство находится в выбранном состоянии (активно). Прежде чем вводить код операции, на выводе /CS необходимо установить уровень "Н". Вывод выбора микросхемы соединен внутри микросхемы с выводом VDD.
3	/WP	Вывод защиты от записи Это вывод для управления записью в регистр состояния. Защита от записи в регистр состояния обеспечивается соответствующим сигналом /WP и битом WPEN регистра состояния.
7	/HOLD	Вывод удержания Этот вывод используется для прерывания последовательного ввода/вывода данных без отмены выбора микросхемы. Если на выводе /HOLD установлен уровень "Н", активируется операция удержания, на выходе SO устанавливается Z-состояние, значения на входах SCK и SI перестают влиять на работу микросхемы. При выполнении операции удержания сигнал /CS должен сохраняться на уровне "Н".
6	SCK	Вывод последовательного таймера Это входной контакт таймера для ввода/вывода последовательных данных. Входной сигнал SI загружается синхронно по нарастающему фронту, выходной сигнал SO выводится синхронно по спадающему фронту.
5	SI	Контакт ввода последовательных данных Это контакт ввода последовательных данных. Через него вводится код операции, адрес и данные записи.
2	SO	Контакт вывода последовательных данных Это контакт вывода последовательных данных. Через него выводятся считываемые данные из массива ячеек памяти FRAM и данные регистра состояния. В режиме ожидания на нем устанавливается Z-состояние.
8	VDD	Вывод напряжения питания
4	GND	Вывод заземления

■ БЛОК-СХЕМА
